

複素関数 宿題 No.1 (2015 年 9 月 21 日出題、28 日授業開始時まで提出、裏面使用可)

__ 年 __ 組 __ 番 氏名 _____

- 問 1** (1) $a = 1 + i$, $b = 2 + 3i$ とするとき、 $a + b$, $a - b$, ab , $\frac{a}{b}$, $|a|$, $\text{Arg } a$, a^4 を求めよ ($\alpha + \beta i$ ($\alpha, \beta \in \mathbb{R}$) の形に表せ)。
- (2) $z^2 = 1 + i$ を満たす複素数 z を求めよ ($\alpha + \beta i$, $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$ の形に表せ)。
- (3) (やる気が出たら解答) $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$ とするとき、 $z^2 = \alpha + i\beta$ を満たす複素数 z を求めよ。

おっと、共役複素数忘れた。